

Catálogo Geral de **Aspersão Térmica** *Metalização*

**Sistemas modernos de Aspersão
Térmica a chama, a arco elétrico,
plasma de arco transferido e
HVOF para aplicações em
Produção e Manutenção**





ASPERSÃO TÉRMICA

Metalização

Soluções em Aspersão Térmica - Metalização

A Eutectic Castolin é líder mundial em soluções para aplicações em produção e manutenção. Possui sistemas de Aspersão Térmica de pós e arames com a maior qualidade e eficiência industrial. Por ser fabricante dos equipamentos e dos consumíveis, a Eutectic Castolin proporciona uma perfeita sinergia na aplicação, garantindo qualidade constante, repetibilidade e alto rendimento.

Sistemas de Deposição

A Eutectic Castolin foi pioneira no desenvolvimento do Sistema de Deposição Oxiacetilênico e atualmente possui a maior gama de processos para deposição de pós Metálicos, Cerâmicos, Polímeros e Carbonetos, bem como os Processos Arc Spray, Plasma de Arco Transferido (PTA) e HVOF (High Velocity Oxi Fuel).

- **SuperJet Eutalloy S** - Deposição de Ligas Metálicas Fusíveis e com adição de Carbonetos.
- **CastoDyn DS 8000** - Deposição de Ligas Metálicas, Cerâmicas e Polímeros.
- **CastoDyn SF Lance** - Deposição de alta produtividade de Ligas Metálicas e com adição de Carbonetos.
- **Eutronic Arc Spray 4 HF** - Deposição de Arames sólidos ou tubulares por arco elétrico.
- **Eutronic GAP** - Deposição por PTA (Plasma de Arco Transferido) de Ligas Metálicas e com adição de Carbonetos.
- **CastoJet CJK5** - Deposição por HVOF (High Velocity Oxi Fuel) de Ligas Metálicas e com adição de Carbonetos.

Fornecimento de Pós e Arames

A Eutectic Castolin possui 2 fábricas de produção de pós, no Canadá e Irlanda, onde são produzidos pós de alta qualidade pelos processos avançados de atomização a água e gás/gás.

Todo o processo de fabricação está Certificado pela **ISO 9001:2015** garantindo a melhor qualidade e confiabilidade.

No Brasil, a Eutectic Castolin possui uma fábrica de arames tubulares para **Arc Spray**.

Segurança

Os Sistemas da Eutectic Castolin foram projetados para serem operados com total segurança. Todos os sistemas de vedação são em "O-ring" e não metal-metal; possuem sistema anti-retorno de chama e são fabricados com materiais de alta resistência.

Facilidade de Aplicação

Cada sistema de deposição foi projetado para ser de fácil regulagem, parâmetros de seleção de alta precisão e com taxa de deposição constante.

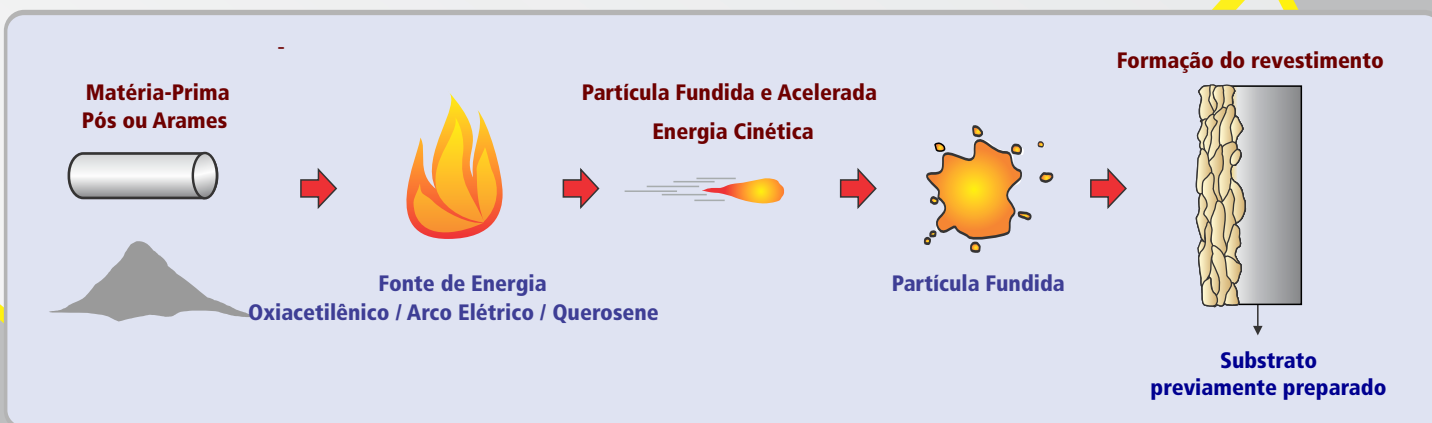


O que é Aspersão Térmica

Também conhecida como “**Metalização**”, pode ser definida como “Grupo de processos onde um material metálico, cerâmico ou polímero, é depositado em estado fundido ou semi-fundido sobre uma superfície preparada, formando um depósito.”

Para uma perfeita ligação da liga com a peça, faz-se necessário após a limpeza química da mesma, o jateamento com gralha de aço angular ou a geração de um rosqueamento no caso de peças cilíndricas, para que a peça fique bem rugosa, permitindo uma boa ancoragem e consequentemente, uma excelente ligação mecânica.

A peça pode ser usinada ou retificada, dependendo do tipo e dureza da liga depositada.



Tipos de Ligas:

As ligas para Aspersão Térmica são fornecidas em pó ou arame e divididas de duas formas - a frio ou a quente.

As ligas a frio (pó ou arame) atingem no processo de aplicação no máximo 250°C. São utilizadas para revestir e recuperar peças que não podem ser aquecidas, como eixos, cilindros e chapas finas, pois estes podem se deformar com o calor ou sofrer alguma alteração metalúrgica. Neste processo a ligação se faz de forma mecânica, sem união metalúrgica.

Já as ligas a quente (pó) atingem temperaturas de 860 a 1100°C, dependendo do tipo de liga, e podem ser aplicadas em peças sem risco de deformação ou alteração metalúrgica. A ligação do pó fundido com a peça se faz por difusão (Processo Chama-Pó) e por fusão (Processo PTA), obtendo ligação metalúrgica com a peça.



Sistema Modular para Projeção das Ligas Micropulverizadas

O **SuperJet S Eutalloy** é um sistema de deposição de pós metálicos a base de Níquel e adição de Boro e Silício, utilizado para recuperação e revestimento de peças, com espessura de 0,1 a 10,0 mm e durezas de 18 a 60 HRc.

Utiliza somente oxigênio e acetileno e pode ser aplicado em diferentes tipos de aço, aço inoxidável, ferro fundido, bronze e ligas de níquel.

As ligas são projetadas e fundidas sobre a superfície da peça, obtendo-se a ligação metalúrgica com o metal base.

Benefícios:

- Equipamento leve, versátil, resistente e seguro;
- Possui várias lanças, permitindo a deposição em peças de várias dimensões;
- Flexibilidade e rapidez na utilização;
- Qualidade constante nos depósitos;
- Aplica uma grande variedade de pós metálicos;
- Pode ser utilizado em todas as posições.



Kit SuperJet S Eutalloy

O sistema **SuperJet S Eutalloy** é composto por uma maleta contendo:

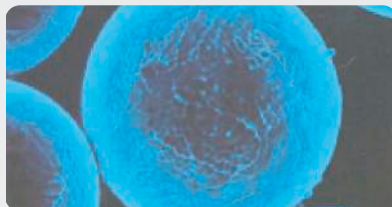
- Tocha SuperJet S Eutalloy;
- 3 lanças de aplicação;
- Acessórios para montagem, limpeza e manutenção;
- Conjunto de mangueiras de Oxigênio e Acetileno.

Lança C6

Para utilização intensiva e alta taxa de deposição de grande produtividade, inclusive para aplicações internas, devido a lança refrigerada à água.



Ligas SuperJet S Eutalloy



LIGA	DESCRIÇÃO	APLICAÇÕES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
BoroTec 10009	Liga à base de níquel e cromo com elevada resistência ao desgaste por fricção, corrosão e baixo coeficiente de atrito.	Excêntricos, helicóides, luvas, extrusoras e moldes.	Dureza: 60 HRc Temperatura máxima de serviço: 700°C Densidade: 7,82 kg/cm ³
TungTec 10112	Liga metálica à base de níquel com adição de carbonetos de tungstênio, com excelente resistência à abrasão e oxidação.	Correntes transportadoras, exaustores, pás misturadoras e helicóides de bombas Fuller.	Dureza: 60 HRc (matriz) 1800 HV (carbonetos) Temperatura máxima de serviço: 700°C Densidade: 12,00 kg/cm ³
BronzoChrom 10185	Liga metálica à base de níquel com excelente tenacidade e baixo coeficiente de atrito. Permite a reconstrução em multicamadas.	Engrenagens, moldes da indústria do vidro, rotores de bombas e guias de máquinas.	Dureza: 40 HRc Temperatura máxima de serviço: 600°C Densidade: 8,91 kg/cm ³
NiTec 10224	Liga metálica à base de níquel com excelente ductibilidade e capacidade em absorver esforços em reconstruções de espessuras elevadas. Possui alta resistência ao choque e à tração.	Reparo de peças em ferro fundido como bloco de motores, coletores de escapamento.	Dureza: 20 HRc Temperatura máxima de serviço: 600°C Densidade: 8,10 kg/cm ³
ChromTec 10680	Liga metálica à base de níquel com elevada resistência à oxidação e corrosão. Depósito com excelente usinabilidade.	Moldes da indústria do vidro, engrenagens e sedes de válvulas.	Dureza: 22 HRc Temperatura máxima de serviço: 800°C Densidade: 8,12 kg/cm ³

Ligas SuperJet S Eutalloy LT

A nova linha SuperJet S Eutalloy LT - Low Temperature

À base de níquel, são especificamente desenvolvidas para a proteção de componentes de moldes para vidrarias e aplicações onde a maior fluidez e menor ponto de fusão sejam necessários, permitindo maiores taxas de deposição e menor temperatura de aquecimento das peças.



Tecnologia Convencional



Nova Tecnologia



Único sistema de atomização a gás "Anti-Satélite"

No processo de atomização a gás convencional, micropartículas são agregadas à superfície do pó.

No novo sistema anti-satélite, essa nuvem de micropartículas é comprimida, evitando que se agreguem ao pó atomizado.

Isto permite um aumento na taxa de deposição, menor oxidação do pó, maior fluência, depósitos sem porosidades e menor perda.

LIGA	DESCRIÇÃO	APLICAÇÕES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
EC PE 8418	Liga à base de níquel desenvolvida para a proteção de componentes de moldes para a indústria do vidro e recuperação de peças em geral.	Recuperação localizada em cantos e arestas, pois produz depósito de baixa dureza facilitando a usinagem.	Dureza: 18HRc Temperatura de fusão: 860°C Densidade: 8,10 kg/cm ²
EC PE 8426	Liga à base de níquel para recuperação e revestimento de peças para vidrarias e indústria em geral.	Revestimentos em peças da indústria do vidro como fôrmas, blocos, coroas, contra-moldes, arruelas, etc.	Dureza: 26HRc Temperatura de fusão: 860°C Densidade: 8,10 kg/cm ²
EC PE 8435	Liga à base de níquel especialmente desenvolvida para a proteção de componentes de moldes para a indústria do vidro e peças para a indústria em geral.	Revestimentos em peças da indústria do vidro como fôrmas, blocos, coroas, contra-moldes, arruelas, soldar inserts de carboneto de tungstênio em estabilizadores.	Dureza: 35HRc Temperatura de fusão: 860°C Densidade: 8,10 kg/cm ²



CASTODYN® DS 8000

Sistema avançado, de alta energia para deposição de Ligas Micropulverizadas

O **CastoDyn DS 8000** é um sistema de deposição de alta energia para Ligas Metálicas a Quente, Ligas Metálicas a Frio, Ligas Cerâmicas e Polímeros.

Utiliza oxigênio, acetileno e ar comprimido. É de fácil manuseio e de alta taxa de deposição, com qualidade constante em cada aplicação.



Alta Qualidade

O **CastoDyn DS 8000** é construído com peças usinadas em CNC de alta precisão que oferece alta confiabilidade. Orifícios com rubis sintéticos cuidadosamente calibrados proporcionam taxas de vazão bastante precisas e revestimentos extremamente aderentes e compactos.

Vantagens:

- Permite aplicações com ampla gama de ligas;
- Simples, controle de parâmetros com uma única válvula;
- Adequado para todos os usuários, desde pequenas oficinas até grandes empresas;
- Pode ser operado manualmente, com simples mecanizações ou até com robôs;
- Excelente desempenho ergonômico;
- Não necessita de ferramentas para montagem;
- Não requer habilidade especial.

Kit CastoDyn DS 8000

- Tocha **CastoDyn DS 8000**;
- 4 Módulos SSM com bico e injetor;
- Acessórios para montagem, manutenção e limpeza;
- Filtro regulador de ar comprimido;
- Conjunto de mangueiras de acetileno, oxigênio e ar comprimido.

Acessórios

- **Lança extensora:** Para aplicações internas.
- **TecFlo:** Alimentador externo de ligas micropulverizadas.
- **CastoFuse:** Maçarico chuveiro para aquecimento de ligas e aquecimento de peças.
- **SF Lance:** Projeta e funde simultaneamente ligas Micropulverizadas.



CASTODYN® SF Lance

Lança para metalização com fusão simultânea para o sistema CastoDyn DS 8000

O SF Lance foi projetado para ser acoplado ao CastoDyn DS 8000 para aplicações automatizadas de Ligas Metálicas a Quente.

A tocha modular CastoDyn DS 8000 da Castolin Eutectic executa mais chama nos processos de pulverização com mais tipos de pó de liga do que qualquer outro sistema comparável. O kit CastoDyn SF Lance aumenta toda a gama de aplicações, permitindo que o CastoDyn DS 8000 realize a pulverização com fusão simultânea. O seu design robusto, arrefecido a água permite uma alta intensidade de pulverização e é ideal para aplicações automatizadas e manuais. Dois Sprays do kit padrão (SSM 50 e 51 do SSM) oferecem potências diferentes de chama, para que no local de trabalho de qualquer massa ou espessura possam ser revestidos.

Vantagens:

- Aplicações com alta taxa de deposição e velocidade;
- Reveste peças de grandes dimensões;
- Aplica até 3mm em um só passe;
- Revestimentos de até 6mm de espessura com CW;
- Aplicações de alta resistência ao desgaste;
- Indicada para aplicações automatizadas.



Ligas para processo de metalização simultâneo com CastoDyn DS 8000

LIGA	DESCRIÇÃO	APLICAÇÕES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Eutalloy SF PE 8213	Excelente resistência a abrasão severa, mesmo em materiais finos (55% de Carboneto de Tungstênio).	Bagaceiras, estabilizadores, roscas, hydropulper, misturadores, ferramentas de perfuração, quebradores, scrapers, etc.	Dureza: Matriz = 57 a 60 HRc Carboneto = 1800 HV Temperatura máxima de serviço: 700°C Limite de espessura do depósito: 6 mm
Eutalloy SF 15296	Boa resistência a fricção, erosão e cavitação.	Selos mecânicos, roscas, roletes guia, luvas, pistões de bombas, cames, guias e ferramentas.	Dureza: 54 a 58 HRc Temperatura máxima de serviço: 700°C Limite de espessura do depósito: 6 mm
Eutalloy SF 8235PE	Desenvolvido para vidrarias e recuperação de peças em geral. Excelente usinabilidade.	Moldes de vidraria e peças em geral, onde se necessita grande espessura e velocidade de aplicação.	Dureza: 32 a 35 HRc Temperatura máxima de serviço: 700°C Limite de espessura do depósito: 6 mm
Eutalloy SF 15285	Fricção metal-metal sob fortes pressões e oxidação a alta temperatura.	Moldes para indústria do vidro, eixos, mancais, roletes guia, cames, etc.	Dureza: 39 a 43 HRc Temperatura máxima de serviço: 700°C Limite de espessura do depósito: 6 mm

CASTODYN® DS 8000

Ligas Micropulverizadas para Aplicações em Produção e Manutenção

LIGAS METÁLICAS A FRIO

LIGA	DESCRIÇÃO	APLICAÇÕES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
FrixTec 19850	Liga metálica a frio de bronze alumínio com baixo coeficiente de atrito. Endurece em serviço. O depósito apresenta uma excelente usinabilidade.	Eixos propulsores, alojamento de rolamento, pistões, êmbolos, eixos de motores elétricos.	Dureza: 105 HB Temperatura máxima de serviço: 540°C Limite de espessura do depósito: 4,0mm Equipamento: CastoDyn / RotoTec
HardTec 19400	Liga metálica a frio de aço inoxidável martensítico tipo 410, formando depósitos com excelente resistência ao desgaste por abrasão e compressão.	Pistões, peças de bombas, anéis de desgaste, camisas de cilindros e buchas de proteção.	Dureza: 35 HRC Temperatura máxima de serviço: 540° Limite de espessura do depósito: 1,5mm Equipamento: CastoDyn / RotoTec
ProXon 21021	Liga metálica a frio, autoaderente, à base de níquel para enchimento de peças submetidas à compressão e desgaste friccional. Utilizada como camada de ligação para ligas não autoaderentes.	Pás de exaustores, reconstrução de peças em aço e ligas de níquel, tais como: barramentos de máquinas, anéis de desgaste e peças ajustadas sob pressão.	Dureza: 165 HB Temperatura máx. de serviço: 540°C Limite de espessura do depósito: 6,3mm Equipamento: CastoDyn / RotoTec
ProXon 21032 S	Liga metálica a frio, autoaderente, pré-ligada, cujo depósito resiste à corrosão e à abrasão em meios corrosivos.	Proteção contra corrosão, fricção e abrasão em peças de bombas e peças de máquinas usadas na fabricação de papel.	Dureza: 34 HRC Temperatura máxima de serviço: 650°C Limite de espessura do depósito: 6,3mm Equipamento: CastoDyn / RotoTec
Proxon 21071	Liga metálica a frio, autoaderente, do tipo bronze-alumínio, com excelente resistência à corrosão e atrito. Depósito de alta tenacidade, pode ser usinado até um acabamento polido. Não afetado por tensões residuais. Excelente usinabilidade.	Mancais de baixa dureza, selos de bombas, peças de válvulas e peças marítimas. Ideal para reconstrução nas ligas de cobre e de aço baixo carbono.	Dureza: 110 HB Temperatura máxima de serviço: 450°C Limite de espessura do depósito: 5,0mm Equipamento: CastoDyn / RotoTec

LIGAS METÁLICAS FUSÍVEIS

LIGA	DESCRIÇÃO	APLICAÇÕES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
CPM 1207	Liga metálica fusível à base de níquel desenvolvida para a indústria do vidro.	Pinos e punções.	Dureza: 39 HRC Usinagem com ferramenta de corte Temperatura máxima de serviço: 600°C Equipamento: CastoDyn / RotoTec
RotoFuse 19496	Liga metálica fusível à base de níquel e cromo com baixo coeficiente de atrito com elevada dureza e resistência à abrasão.	Luvas, rolos de leito de laminação, acoplamentos, bomba de Füller e roletes de laminação.	Dureza: 60 HRC Temperatura máxima de serviço: 700°C Limite de espessura do depósito: 1,5mm Equipamento: CastoDyn / RotoTec

LIGAS METÁLICAS DE BAIXO PONTO DE FUSÃO

LIGA	DESCRIÇÃO	APLICAÇÕES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
BabTec 29240	Liga de metal patente (Babbitt) com excelente resistência ao desgaste por fricção metal-metal. O depósito apresenta excelente usinabilidade.	Mancais de turbinas, geradores, caixas de marchas, etc. Diâmetros internos, pistões de rolamentos.	Dureza: 70 HB Temperatura máxima de serviço: 120°C Limite de espessura do depósito: 6 mm Equipamento: CastoDyn / RotoTec
CorResist 29230	Liga de zinco com excelente resistência à corrosão.	Estruturas de aço, restauração de chapas galvanizadas, válvulas e cascos de embarcações.	Dureza: 90 HB Temperatura máxima de serviço: 60°C Limite de espessura do depósito: 1,3 mm Equipamento: CastoDyn / RotoTec

LIGAS CERÂMICAS

LIGA	DESCRIÇÃO	APLICAÇÕES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
MetaCeram 25010	Resistência à erosão em temperaturas elevadas. Depósitos densos, duros e resistentes à abrasão. Excelente propriedade de isolamento térmico.	Luvas de bombas, bicas de vazamento de metal. Em fusão, aplicações para isolamento térmico.	Dureza: 50 HRc Temperatura máxima de serviço: 1650°C Limite de espessura do depósito: 0,5 mm Equipamento: CastoDyn
MetaCeram 25030	Liga cerâmica de óxido de alumínio+dióxido de titânio, cujo depósito resiste à corrosão da maioria dos ácidos e alcalinos, usinado por retífica e polimento.	Rotor e selos de bombas (especialmente em líquidos corrosivos ou abrasivos), voluta de bombas fundidas, aplicações com resistência à corrosão eletrolítica, turbina de pressão.	Dureza: 60 HRc Temperatura máxima de serviço: 1090°C Limite de espessura do depósito: 0,5mm Equipamento: CastoDyn
MetaCeram 25040	Liga de dióxido de titânio, cujo depósito é duro e denso com excelente acabamento por retífica, indicado para peças submetidas à abrasão.	Caixas de bombas, rotores, pás de turbinas de água e guias de entrada.	Dureza: 55 HRc Temperatura máxima de serviço: 540°C Limite de espessura do depósito: 0,5 mm Equipamento: CastoDyn

PRODUTOS COMPLEMENTARES

SealTec LT	Cera microcristalina (em forma de bastão), não tóxica, de grande poder de penetração em revestimentos por pulverização térmica.	Protege o depósito da liga metálica contra produtos corrosivos. Ex.: ácido nítrico, ácido sulfúrico, ácido clorídrico, etc.	Temperatura máxima de serviço: 88°C Facilita a retífica dos depósitos. Lubrificante sólido. Não é tóxico.
-------------------	---	---	---



EuTronic Arc Spray 4 HF

Equipamento de Aspersão Térmica de alta produtividade pelo processo Arc Spray

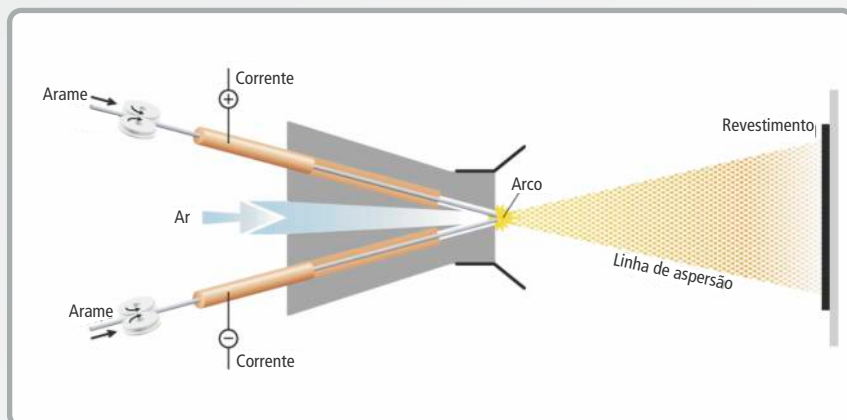
O sistema **EuTronic Arc Spray 4 HF** é um equipamento de Aspersão Térmica de alta produtividade. O processo Arc Spray consiste na alimentação de 2 arames sólidos ou tubulares, os quais são energizados e na tocha formam um arco elétrico, fundindo os arames a uma temperatura de 5000°C. A liga fundida é projetada na peça que é mantida a uma temperatura inferior a 200°C evitando distorções e alterações metalúrgicas

A combinação da alta temperatura e velocidade da partícula proporciona revestimentos de alta aderência, alta densidade do depósito e alta taxa de deposição.



Como funciona o Arc Spray?

Dois arames sólidos ou tubulares, energizados por uma fonte retificadora, são alimentados simultaneamente através de conduítes, até uma tocha de aspersão.



Na extremidade da tocha os arames se encontram, gerando entre si um arco elétrico.

Estes arames são projetados por ar comprimido a velocidades a partir de 100m/s sobre a superfície de uma peça, revestindo-a contra o desgaste ou recuperando o seu dimensional.

É um processo à frio, permitindo que a peça não sobreaqueça, conservando suas características metalúrgicas e evitando distorções.



Benefícios do EuTronic Arc Spray 4 HF:

- Aplicações com alta taxa de deposição e velocidade;
- Exclusivo sistema "Push-Pull" Synchrodrive que mantém constante a alimentação do arame;
- Tocha leve e compacta;
- Aplica arames de 1,6 a 2,5mm;
- Tochas com 5, 10, 10+10 ou 20 metros de distância;
- Traciona com segurança arames de Zinco e Alumínio;
- Ampla gama de ligas para revestimentos antidesgaste;
- Aplicações em todos os segmentos industriais;
- Reveste todos os tipos de metais base;
- Alta taxa de deposição - até 36 kg por hora;
- Alta aderência e densidade do depósito.



Fonte de Energia

A fonte **EuTronic Arc Spray 4 HF** é robusta, confiável e de simples regulação.

Possui ciclo de trabalho de 350 A a 100%.

Seus componentes eletrônicos são selados para total confiabilidade sob as mais variadas condições ambientais.

O alimentador de arame é montado com simplicidade na fonte de energia e gira livremente ou pode ser removido para acompanhar o operador mais perto da área de trabalho.

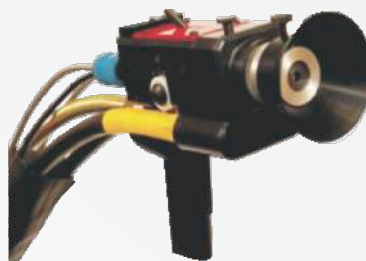
Todas as suas tampas são facilmente removíveis para facilitar a limpeza e manutenção.



Tocha

Um dos diferenciais do equipamento. Foi projetada com o exclusivo sistema "Synchrodrive", e apresenta as seguintes vantagens:

- Alimentação contínua dos arames;
- Tocha muito leve: 2,3 kg;
- Fácil troca dos bicos de contato e bocais;
- Não necessita troca de roldanas em função do tipo de arame;
- O sistema de tracionamento "Push-Pull" é mecânico, sem motor na tocha.





ArcJet

É acoplado à tocha para injetar ar adicional na frente do bocal, comprimindo o feixe de aspersão e com isso concentrando o jato. Isso auxilia a aplicação em área confinadas tais como ranhuras profundas, além de melhorar ainda mais a aderência.



Lança para aplicações internas

É utilizada para aplicações internas com diâmetro mínimo de 100mm ou para locais de difícil acesso. É fornecida em comprimentos de 500, 1000 e 1500mm.



Controle remoto

Possibilita a operação remota da tocha, a uma distância de 5 metros, substituindo todos os seus comandos.

Ligas EuTronic Arc Spray 4 HF

LIGA	DESCRIÇÃO	APLICAÇÕES	CARACTER. TÉCNICAS
EuTronic Arc 500 S	Liga de NiAl para ser utilizada como camada de ligação e/ou reconstrução dimensional de peças.	Camada de ligação, recuperação de eixos, cilindros, cabeçotes de ferro fundido, etc.	Aderência: ~62MPa Dureza: ~140HB
EuTronic Arc 563 T	Liga a base ferro de níquel alumínio e molibdênio com excelente aderência ao metal base.	Recuperação de blocos e cabeçotes de motores, reconstrução de peças de ferro fundido, eixos e carcaças de bombas, mancais, etc.	Aderência: ~42MPa Dureza: ~200HB
EuTronic Arc 520 S	Liga de Zinco puro, com alta taxa de adesão, utilizada como revestimento de partes e peças sujeitas a corrosão atmosférica ou química. Não requer camada de base.	Estruturas metálicas, tubulações, proteção catódica, botijões de gás, torres de energia eólica e peças em geral.	Aderência: ~8,5MPa Dureza: 90HB
Automatec 1851	Liga de Bronze Alumínio resistente ao desgaste friccional e de fácil usinabilidade.	Recuperação de apoio de mancal, pistões, hastes, reconstrução em peças de ligas de cobre, selos de bombas, peças de válvulas, eixos propulsores e eixos de motores elétricos.	Aderência: ~45 MPa Dureza: 120HB
EuTronic Arc 560 S	Liga de aço inoxidável martensítica tipo 420.	Recuperação de eixos, buchas e virabrequins.	Aderência: ~32 MPa Dureza: 42HRC
EuTronic Arc 561 T	Liga inoxidável martensítica, tipo 410 NiMo. Resistente ao desgaste por abrasão e fricção.	Recuperação de apoio de mancal, cilindros de indústria gráfica, hastes hidráulicas e pistões.	Aderência: ~30MPa Dureza: ~38HRC
EuTronic Arc 585 S	Liga Babbitt (metal patente), deposita uma liga com excelente resistência ao desgaste por fricção ou atrito metal-metal, facilmente usinável.	Mancais, condutividade elétrica, e peças sujeitas ao atrito.	Aderência: 202MPa Dureza: ~70HB
EuTronic Arc 593 T	Liga FeCrB de alta dureza com excelente resistência ao desgaste por erosão, abrasão e temperaturas de até 650°C.	Placas de resfriamento em fornos de cimento, tubulação de parede d'água de caldeiras e ciclones.	Aderência: ~35 MPa Dureza: 63HRC

S = Arame Sólido

T = Arame Tubular

CastoJet CJK5

Processo HVOF High Velocity Oxi Fuel

O **CastoJet CJK5** é o mais recente desenvolvimento em HVOF alimentado por querosene, produz revestimentos metálicos de alta densidade acrescidos de Carbonetos de Tungstênio, permitindo a aplicação de grandes espessuras, com confiabilidade e repetibilidade das taxas de alimentação do pó.

Benefícios:

- HVOF alimentado por Querosene garante revestimentos espessos e com baixa tensão.
- Fácil de usar, interface de operação intuitiva.
- Tela "Touch Screen" em ambiente Windows.
- Inicialização, operação e encerramento manual ou totalmente sequenciado.
- Gravação dos parâmetros de aplicação em programa Excel.
- Partida rápida garante economia de combustível e pó.
- Alta taxa de adesão e revestimentos de baixa porosidade.
- Depósitos com dureza elevada e revestimentos com baixo nível de óxidos.
- Dispositivos de segurança para prevenir o funcionamento sem os gases ou refrigeração da tocha.



Ligas CastoJet

LIGA	DESCRIÇÃO	CARACTER. TÉCNICAS
CastoJet 55396 C	Liga com boa resistência a corrosão e propriedades antidesgaste. Utilizada na forma como aplicada ou também pode ser fundida após depositada. Tipo Ni-Cr-B-Si.	Dureza: 59-67 HRC Adesão: >10000Psi Porosidade: <3% Temp. serviço: 650°C
CastoJet 55583 C	O alto teor de Cobalto fornece melhor tenacidade, resistência à fricção e ao impacto. Tipo 83% WC, 17% Co.	Dureza: 59-65 HRC Adesão: >10000Psi Porosidade: <2% Temp. serviço: 549°C
CastoJet 55586 C	A combinação de Co e Cr fornece elevada resistência a oxidação e corrosão acima das ligas de WC-Co e WC-Ni. Excelente resistência a abrasão e erosão. Tipo 86% WC, 10% Co, 4% Cr.	Dureza: 59-67 HRC Adesão: >10000Psi Porosidade: <2% Temp. serviço: 620°C
CastoJet 55588 C	Revestimento de alta densidade e dureza com excelentes propriedades antidesgaste. Boa resistência à fricção e baixo nível de atrito. Tipo 88% WC, 12% Co.	Dureza: 59-67 HRC Adesão: >10000Psi Porosidade: <2% Temp. serviço: 549°C
CastoJet 55590 C	Excelente resistência ao desgaste por atrito, choque, abrasão, fricção e corrosão. Para condições de trabalho sob corrosão onde ligas a base de Co não são eficientes. Tipo 90% WC, 10% Ni.	Dureza: 59-67 HRC Adesão: >10000Psi Porosidade: <2% Temp. serviço: 549°C
CastoJet 55575 C	Excelente resistência à fricção, abrasão, oxidação e corrosão a altas temperaturas. Tipo 75% CrC, 25% NiCr.	Dureza: 53-57 HRC Adesão: >10000Psi Porosidade: <3% Temp. serviço: 815°C

EuTronic GAP

Processo de Aspersão Térmica por Plasma de Arco Transferido (PTA)

No processo **GAP** o arco plasma é comprimido e passa através de um orifício, aumentando consideravelmente a densidade, a energia e a temperatura do arco elétrico.

A liga em pó a ser aplicada é conduzida até a coluna do arco plasma, onde é fundida e projetada sob a proteção de um gás inerte. Com o **EuTronic GAP** pode-se controlar o calor na peça muito melhor do que nos processos convencionais de soldagem e a energia é utilizada quase exclusivamente para a fusão do pó, reduzindo assim o aporte térmico e a diluição com o metal base.

Benefícios:

- Aplicações de produção e manutenção;
- Alta densidade de energia num arco extremamente concentrado;
- Taxa de deposição de até 20 kg/h;
- Revestimentos homogêneos e sem porosidades;
- Menor aporte térmico, diluição e ZAT que os processos convencionais;
- Controle da espessura do revestimento;
- Superfície lisa, reduzindo os custos de usinagem;
- Ampla seleção de ligas;
- Facilmente automatizável;
- Versátil e flexível devido a construção modular;
- Grande gama de equipamentos para cada aplicação.

Modelos EuTronic GAP



**EuTronic GAP
3511 DC
Synergic**



**EuTronic
GAP
2511 DC
Synergic**

- Corrente: 10 - 350 A (250 a 100%);
- Para soldagem de alta velocidade;
- Trabalha no modo manual, semiautomático ou automatizado;
- Utilizada para união e revestimento;
- Modelo EuTronic GAP® 3511 DC Synergic;
- Aplicações de precisão, soldagem de alta qualidade e baixa diluição;
- Memória disponível para até 1000 regulagens, facilitando a repetibilidade das aplicações;
- Interface de automação e software opcionais;
- Dimensões: 815 x 445 x 635mm;
- Peso: 105 kg.

- Corrente: 6 - 250 A (160 a 100%);
- Trabalha no modo manual ou semiautomático;
- Fácil programação com tela "touch screen";
- Aplicações de precisão, alta qualidade e baixa diluição;
- Multifuncional para revestimento, união e aplicações microplasma;
- Memória disponível para até 1000 regulagens, facilitando a repetibilidade das aplicações;
- Dimensões: 815 x 445 x 635mm;
- Peso: 95 kg

Acessórios:

Tochas



Tela "touch-screen"*

*Somente EuTronic GAP 2001



Controle remoto



Alimentador

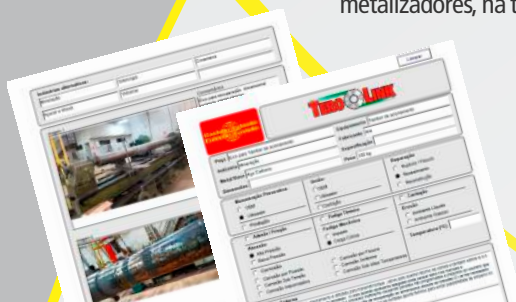


Ligas Eutroloy

LIGAS	DESCRIÇÃO	APLICAÇÕES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Base Cobalto			
Eutroloy 16001	Boa resistência à abrasão combinada com pressão, corrosão e calor. Boa propriedade de fricção metal-metal.	Rosca extrusora de plásticos contendo materiais abrasivos, mancais de bombas, rotores e pás misturadoras, mancais de rolamento de alta carga, válvulas, etc.	Dureza: 52-56 HRC Temperatura máxima de serviço: 750°C
Eutroloy 16006	Alta resistência à erosão em meio líquido, cavitação e boa resistência ao impacto.	Peças de válvulas para uso com vapor, óleo, produtos químicos e água do mar. Válvulas de motores diesel. Equipamentos de procedimento de material vegetal. Roscas extrusoras.	Dureza: 37-40 HRC Temperatura máxima de serviço: 750°C
Base Níquel			
Eutroloy 16220	Excelente ligação com ferro fundido cinzento e nodular e com ligas de aço. Excelente resistência ao calor e choque térmico. Indicado para vidrarias.	Peças de vidrarias (bases, guias, moldes). Matrizes de ferro fundido para estampagem, portas de forno de coque. Amanteigamento em peças de ferro fundido cinzento e nodular.	Dureza: 24-27 HRC Temperatura máxima de serviço: 750°C
Eutroloy 16223	Excelente ligação com ferro fundido cinzento e nodular e com ligas de aço. Excelente resistência ao calor e choque térmico. Indicado para vidrarias.	Peças de vidrarias (bases, guias, moldes, etc.). Amanteigamento em peças de ferro fundido cinzento e nodular.	Dureza: 31-34 HRC Temperatura máxima de serviço: 750°C
Eutroloy 16227	Liga especial à base de níquel com adição de elementos especiais para fácil soldagem em peças de ferro fundido. Para maior dureza e resistência mecânica.	Peças de vidrarias (bases, guias, moldes, etc.).	Dureza: 35-40 HRC Temperatura máxima de serviço: 750°C
Eutroloy 16495	Boa resistência à alta temperatura, oxidação e corrosão. Boa resistência à fricção metal-metal.	Válvulas de vapor, óleo e gás, válvula de deslizamento, rotores de bombas, anéis de desgaste, componentes de vidrarias, selos, etc.	Dureza: 44-48 HRC Temperatura máxima de serviço: 750°C
Eutroloy 16496	Boa resistência à oxidação a alta temperatura (até 700°C) e abrasão. Boa resistência à fricção.	Cames, válvulas, roscas extrusoras de plásticos, transportadoras e decantadoras, etc.	Dureza: 54-58 HRC Temperatura máxima de serviço: 750°C
Eutroloy 16625	Superliga com superior resistência à corrosão e oxidação. Boa resistência à fricção. Melhor solução para resistência à corrosão por água do mar e grande variedade de ácidos, alcalinos e soluções salubres.	Equipamentos de navios e plataformas "offshore", Componentes de válvulas para tubulações de petróleo, ferramentas e componentes submarinhos e criogênicos.	Dureza: 180-220 HB Temperatura máxima de serviço: 870°C
Eutroloy 6504	Excelente resistência à partículas abrasivas finas e pesadas.	Roscas transportadoras, decantadores, componentes de misturadores, equipamentos de perfuração, matrizes de extrusão de tijolos e telhas, luvas, ferramentas da indústria de papel.	Dureza: Matriz = 60 HRC Carboneto = 1800 HV % de Carbonetos: 60

O Melhor Suporte Técnico

- Contamos com uma equipe de Assistência Técnica permanente para os processos de Aspersão Térmica, além de manter estoque de peças de reposição, equipamentos e consumíveis para pronta entrega.
- Nossos Especialistas em Aplicações, distribuídos em todo território nacional são treinados nos processos de Aspersão Térmica e podem dar todo suporte necessário, além de desenvolver as aplicações em conjunto com o cliente.
- A Eutectic Castolin é fabricante tanto dos equipamentos como dos consumíveis para Aspersão Térmica, garantindo com isso a perfeita sinergia e qualidade na aplicação.
- Possuímos uma completa estrutura de treinamento para realizar cursos na Eutectic Castolin ou no cliente, garantindo a capacitação dos metalizadores, na teoria e na prática dos processos.



TEROLINK

A Eutectic Castolin possui um banco de dados informatizado único no mundo, o **TeroLink**, contando com uma base de dados de mais de 10000 aplicações aprovadas, desenvolvidas em parceria com nossos clientes em mais de 170 países, está disponível para todos os clientes visualizarem novas e aprovadas aplicações com todo seu histórico, fotos e análise de custos.

A Eutectic Castolin está a disposição para otimizar os processos industriais, aumentando a vida útil das peças, reduzindo o estoque de peças sobressalentes, otimizando a mão-de-obra e reduzindo o número de paradas de manutenção, aumentando assim a eficiência, produtividade e disponibilidade de sua empresa.

O que a Eutectic Castolin gera de valor:

Conhecimento Industrial

Experiência industrial e de aplicação com atendimento dos Especialistas em nossos clientes.

- Açúcar & Etanol
- Mineração
- Siderurgia
- Cimento
- Celulose & Papel
- Automobilística
- Exploração & Extração de Petróleo

Tecnologia

Possuímos a mais ampla gama de soluções para união, reparo e manutenção.

- Redução de Custos de Manutenção
- Aumento da Vida Útil
- Redução dos Sobressalentes

Eutectic Services



Eutectic Services

Equipe especializada em soldagem de manutenção e reparo e revestimento antidesgaste.

- Gestão dos Ativos
- Engenharia de Aplicação
- Compromisso com o resultado



Segmentação



Placas Antidesgaste

Projeto & Fabricação

Com as placas CastoDur Diamond Plate seus equipamentos vão durar mais.

- Peças revestidas sob medida
- Engenharia de desgaste
- Aumento da vida útil



Consumíveis de Soldagem



Equipamentos de Solda e Corte

Produtividade

Equipamentos de última geração em solda e corte.

- Aumento da produtividade
- Redução dos custos de energia
- Redução dos custos de soldagem

Castolin Eutectic
Eutectic Castolin

DESDE 1906
COM INOVAÇÃO E SOLUÇÕES

Eutectic Castolin

R. Arthur Barbarini, 959 - CEP 13347-436 - Tel.: 019 3113-2800 - Centro Empresarial de Indaiatuba - indaiatuba - SP

• BELO HORIZONTE: 031 2191-4988

Todos os direitos reservados conforme Convenção de Berna e Convenção Universal de Direitos do Autor.
É proibida a reprodução deste documento no todo ou em partes, por qualquer meio.

www.eutectic.com.br

Utilize o leitor de QR do seu smartphone ou tablet e acesse:



Site Eutectic

Rev. 06 - Fev2024